

**SOLICITUD DE
 PATENTE DE
 INVENCION**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 RADICACION No. 00 204121
 FECHA: NOV 7/2000
 HORA: 11:50 am

folios 19



DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social JUAN BAPTISTA HERNANDEZ MARIN

No. de Identificación 6'048.223 de Cali

Representante Legal (Persona Jurídica) _____

País de Domicilio COLOMBIA

Departamento o Estado VALLE DEL CAUCA

Dirección Calle 9C N° 30-17 B/Champagnat

Ciudad SANTIAGO DE CALI Teléfono 5-56 49 91

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre _____

Dirección y Domicilio _____

Ciudad _____ Teléfono _____

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es) JUAN BAPTISTA HERNANDEZ MARIN

Identificación 6'048.223 Ced. de Cali

Dirección Calle 9C N° 30-17 B/Chanpagnat

Ciudad Santiago de Cali Teléfono 5-56 49 91

5-142020

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención SISTEMA ELECTRONICO PARA COMICIOS ELECTORALES

PRIORIDAD REIVINDICADA SI ☐ NO ☒ TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☐

(33) País _____ (32) Fecha _____ (31) No. Solicitud _____

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Sistema Electrónico para comicios electorales con votación automatizada pulsando un swiche, entregando
contados los votos de cada candidato y totalizada la votación de cada mesa de jurado al concluir cada
jornada electoral, que comprende: medios para generar autónomamente la energía requerida para su
funcionamiento; medios apropiados para la receptación de los votos, caracterizado por contar los de cada
candidato de manera automática y acumular simultáneamente voto a voto, los de cada mesa de jurado,
entregándolos ya totalizados; medios para garantizar un solo voto por votante, caracterizado por impedir
la repetición del voto o la emisión de más de uno simultáneamente; medios para impedir la alteración de
las cantidades durante la votación.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC

Recibo de la tasa respectiva

Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación

Si se reivindica prioridad Andina:

Copia de la primera solicitud

Traducción oficial

Si se reivindica prioridad Unionista:

Copia certificada de la primera solicitud:

Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior

Traducción simple

Capítulo descriptivo

Dibujos, planos necesarios

Capítulo reivindicatorio

Tarjeta archivo propietarios según formato

Tarjeta archivo temático según formato

Extracto para publicación según formato

Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms

Otros Documentos

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES
NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE Juan Bta. Hernández Marín

CC. 6'048.223 de Cali

T.P.No.

COMUNICACIÓN

De
Juan Bautista Hernández Marín
C.C. No 6'048.223
Residenciado en Cali en la calle 9C No 30-17
Teléfono: 556 49 91

A
Superintendencia de Industria y Comercio
Delegatura de la Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones
Carrera 13 No 27- 00 Piso 5°
Santafé de Bogotá. D.C.

Motivo

Información referente a una solicitud de patente de invención para un instrumento electrónico de votaciones, denominado "Sistema electrónico para votaciones automatizadas", tendiente a eliminar el tarjetón en los comicios electorales.

Sobre tal solicitud se informa lo siguiente:

1. Que este proyecto fue presentado y radicado en la superintendencia el 7 de abril de 1999, bajo el número 99020143.
2. Que el expediente de dicha solicitud recibió orden de archivo mediante la resolución 16088, por razón de inconvenientes de salud del autor para presentarse oportunamente a Bogotá, para atender los requerimientos emitidos por la Superintendencia en relación con la tramitación; y cuyo recurso de reposición no fue aceptado, ordenándose el archivo definitivo del proyecto.
3. Que este proyecto se está presentando nuevamente, esta vez bajo el título de. **SISTEMA ELECTRONICO PARA COMICIOS ELECTORALES**, por iniciativa personal naturalmente, pero además por sugerencia de personas conocedoras del proyecto, que ven en esta invención un medio adecuado para mejorar el proceso de los comicios electorales, que presentan inconvenientes y deficiencias en su ejecución, por razón del manejo manual de la votación.
4. Que en razón de mi avanzada edad- cercano a los ochenta años, y con tres operaciones en los ojos, lo que dificulta en gran medida mi movilidad, se me aceptó radicar en la Superintendencia de sociedades de Cali este proyecto, aspirando a recibir en esta ciudad, lugar de mi residencia, los requerimientos atinentes a la nueva tramitación de este proyecto.

Comendidamente, pues, me permito solicitar de ustedes, facilitarme recibir en Cali la información correspondiente a lo que resulte necesario atender sobre el desarrollo de esta tramitación.

Atentamente

JUAN BAUTISTA HERNANDEZ M.

Santiago de Cali, Noviembre 3 de 2000

Nota: Por razón lógica este instrumento una vez perfeccionado, se presentó a la Registraduría del Estado Civil bajo el título de El Votatron, para su apreciación como posible medio a utilizar para los comicios electorales.

Se incluye en esta solicitud, la certificación de la Registraduría sobre este particular.

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 70.097
FECHA : NOVIEMBRE 10 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
JUAN B. HERNANDEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00024-9	609709	608,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
TOTAL :			\$ 608,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

LA DIRECCION NACIONAL DE INFORMATICA DE
LA REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

HACE CONSTAR:

1. Que este despacho recibió a través del Dr. CAMILO ARTURO MONTENEGRO, Representante a la Cámara, una solicitud para examinar un proyecto del Sr. JUAN BAUTISTA HERNANDEZ, vecino de la ciudad de Cali, consistente en un Sistema Electrónico para Votar de manera automática en los comicios electorales.
2. Que esta solicitud se recibió acompañada de un "plegable" ilustrativo y explicativo sobre la conformación, instalación y funcionamiento de este mecanismo, puntualizando sobre las ventajas que aportaría su uso como equipo de votación.
3. Que analizada debidamente esta solicitud, se optó por responder al Sr. HERNANDEZ, sugiriendo presentarse a nuestras oficinas para verificar en la práctica, el funcionamiento de su innovación.
4. Que en la fecha se llevó a cabo esta demostración, concluyendo que el instrumento en referencia, denominado VOTATRON por su creador, concuerda exactamente con la descripción del plegable en mención, pudiéndose comprobar que dicho dispositivo está capacitado para desempeñar cumplidamente las funciones anunciadas que son:
 1. Convertir efectivamente el acto de la votación, en la simple operación de oprimir un botón.
 2. Eliminar el conteo manual de los votos y el escrutinio final.
 3. Garantizar la emisión de un solo voto por persona, de manera electrónica, o sea absolutamente segura.

Finalmente, y a petición del interesado, nos permitimos certificar que se verificó dicha innovación, y que cumple con los procedimientos que se siguen en una mesa de votación, en cuanto a la automatización de los procesos manuales, restando una prueba piloto para verificar su viabilidad real.

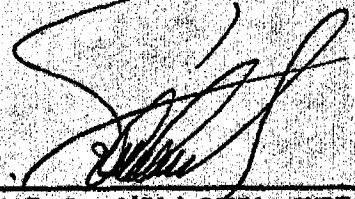

GUSTAVO A. VILLAMIL ROZO
Director Nacional de Informática
Registraduría Nacional del Estado Civil
Santafé de Bogotá
Enero 27 de 1997

TABLA DE CONTENIDO

Comunicación del solicitante	2
Certificación Registraduría	3
Tarjeta archivo temático	4
Tarjeta archivo de propietarios	5
Solicitud de patente de invención – formato	6
Extracto para publicación – formato	7
Exposición sobre el invento – Redacción	8
Tabla Referencial de valores	12
Exposición sobre el invento – Gráficos y fotos	13

Recibido
15-11-2000

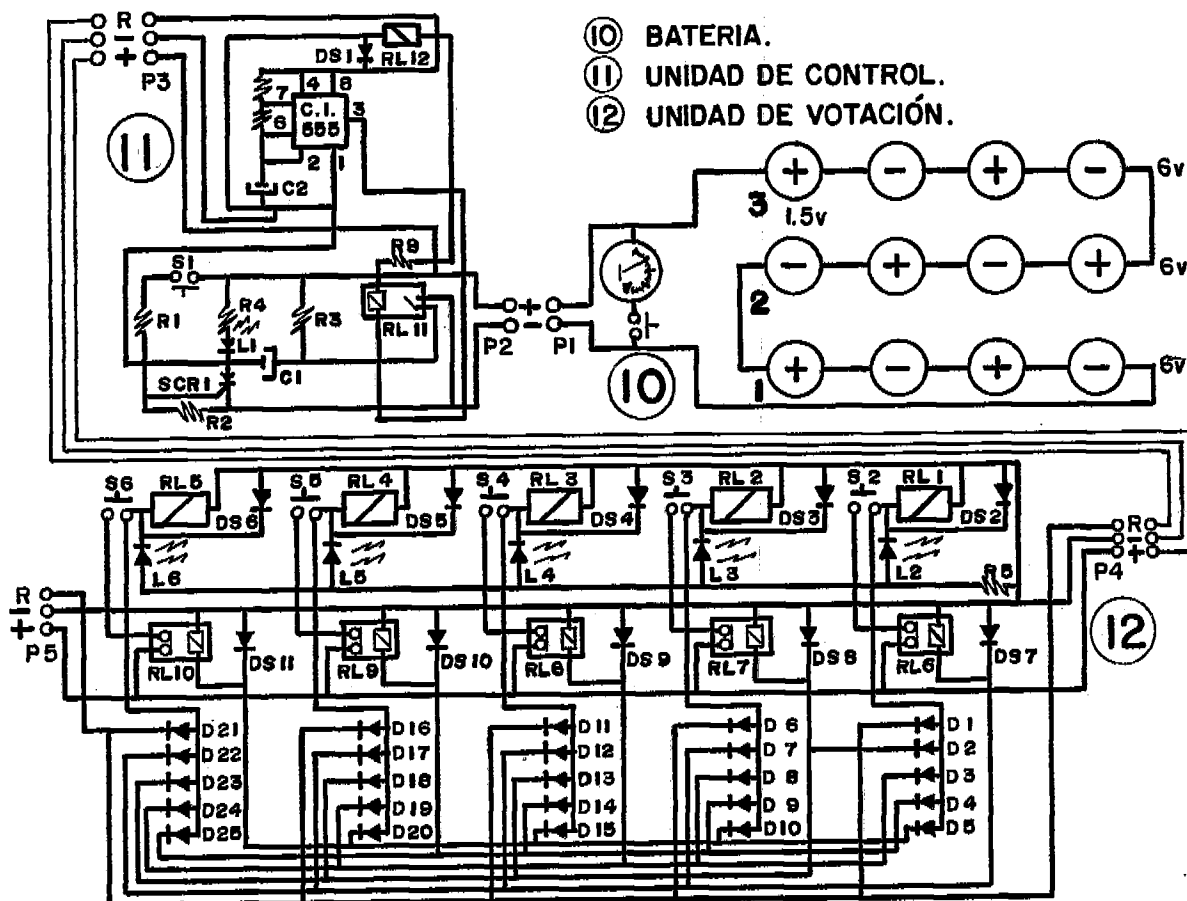
**EXTRACTO PARA PUBLICACION
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION**

- (21) No.SOLICITUD: (51) INT.CL:
- (22) FECHA DE PRESENTACIÓN: (71) SOLICITANTE: Juan B. Hernández M.
- (30) PRIORIDAD: NO
- (31) No.DE SOLICITUD: (72) INVENTOR(ES): Juan Bta. Hernández M
- (32) FECHA DE PRESENTACIÓN:
- (33) PAÍS: (74) APODERADO:

(54) TÍTULO: SISTEMA ELECTRONICO PARA COMICIOS ELECTORALES

(57) RESUMEN:

Sistema electrónico para comicios electorales con votación automatizada pulsando un swiche, entregando contados los votos de cada candidato y totalizada la votación de cada mesa de jurado al concluir cada jornada electoral, con energía autónoma y garantía de un solo voto por votante.



SISTEMA ELECTRONICO PARA COMICIOS ELECTORALES

Solicitud de una Patente de invención

LA NECESIDAD.- Los comicios electorales que se llevan a cabo utilizando el tarjetón para el voto, resultan ineficientes en su ejecución y de escasa credibilidad en sus resultados, lo que demerita su papel en la renovación de los entes legislativos y en la designación de las autoridades de elección popular en los estados democráticos.

Son falencias del sistema manual que se originan en lo dispendioso del manejo del tarjetón para el voto, con pérdida de tiempo en la actuación de cada votante; y en lo imprescindible del escrutinio en el proceso, ya que éste es una operación suigeneris realizada a varias manos y contra reloj, con la inevitable posibilidad de errores, y aún de manipulación en el manejo y contabilización de los votos, empañando la indispensable transparencia del proceso, y poniendo en duda muchas veces, la necesaria credibilidad de sus resultados.

Con miras a una solución adecuada para corregir estas fallas del sistema manual, se ha buscado presentar, con petición de amparo de patente, una invención apropiada para este cometido, consistente en un sistema electrónico para votar pulsando un swiche, con autonomía para entregar ya contados de manera automática los votos de cada candidato, y totalizada la votación de cada mesa de jurado, al concluir cada jornada electoral, con la garantía de un solo voto por votante, de acuerdo a la reivindicación No 1.

La invención se configura en un instrumento de tres piezas o unidades electrónicas, interconectadas con cable de tres filamentos, acondicionado a cada una con conectores de rosca de tres pines, conformando un equipo autónomo para realizar la votación en cada jurado.

La Fig. 1, es una foto de este instrumento que muestra las tres unidades del sistema interconectadas y numeradas convencionalmente, denominadas así, de derecha a izquierda: primera una batería seca, con el número 10; segunda una unidad intermedia o de enlace, denominada de control, con el número 11; y la tercera llamada unidad de votación, con el número 12.

La batería es una caja de lámina de baquelita con tapa atornillada, que mide 18x10,5x8 cm., que contiene 12 pilas tipo C de 1,5V, y una placa de lámina cobrizada en la base. Las pilas van acondicionadas de manera interconectada, en tres portapilas comerciales de cuatro pilas cada uno, colocados de canto dentro de la caja, uno al lado del otro, con sus terminales hacia abajo y doblados para un mejor contacto con la placa de la base. Van marcados por encima hacia su extremo izquierdo con los números 1 / 2 y 3, del frente hacia atrás, y conforman tres circuitos de 6V que, de derecha a izquierda y en base a los signos del extremo de las pilas quedan: de negativo a positivo, el 1 y el 3, y el 2, que es el del medio, queda de positivo a negativo. Los tres constituyen el circuito de la batería, adicionándole los elementos que éste lleva por fuera en su extremo izquierdo que son: un Voltímetro D C, un swiche de presión y un conector de rosca. La placa de la base como es cobrizada, lleva un tratamiento con percloruro de cobre u otro procedimiento, para obtener en ésta un circuito seriado para recibir la corriente de los portapilas y conducirla unificadamente hasta conectarla con los elementos exteriores, el voltímetro, el swiche y el conector de salida para la corriente. El Voltímetro está acondicionado para medir el voltaje de la batería, lo que se hace pulsando el swiche. A través del conector se envía la corriente de la batería a las otras dos unidades del sistema y, en su momento, a un seguro que el sistema lleva acondicionado en la unidad de votación.

Esta unidad se ilustra gráficamente con las siguientes figuras: Fig. 10-1 es una foto que muestra los portapilas dentro de la batería, marcados con sus números correspondientes; Fig. 10-2 es el croquis de los tres portapilas, que conforman el circuito de la batería, adicionado con sus elementos exteriores; Fig. 10-3 es una foto que muestra la forma como van las pilas dentro de un portapilas; Fig. 10-4 es una foto en que se aprecian dos portapilas vacíos, uno sobre el otro; el de encima muestra marcados los signos de las pilas por sus dos extremos y los terminales en la posición original; el de abajo muestra los dos terminales ya doblados en la forma como quedan para el trabajo sobre la placa de la base; Fig. 10-5 es el croquis del circuito seriado obtenido en la placa de la base.

La Fig. 2 corresponde al croquis de las dos unidades encargadas de realizar la votación, sobre el cual se hace el seguimiento de la corriente para la realización del voto, a través de los conectores P1, P2, P3 Y P4, que conectan la batería con la unidad de control y a ésta con la unidad de votación.

La unidad de control es una caja pequeña sellada, hecha de placas de acrílico que mide 6x7x7,5 cm. que funciona con dos circuitos: uno que recibe la corriente de la batería y la lleva hasta la unidad de votación y un segundo que dependiendo del primero, es autónomo en su funcionamiento dentro de la unidad, y que desempeña dos funciones importantes, a saber: primera, hace funcionar un contador que lleva la unidad para la contabilización de los votos de cada mesa de jurado; y segunda, desconecta en forma automática el sistema en la operación de cada voto. Para la primera operación se le pulsa un swiche, con lo que prende un led rojo indicando que el sistema queda energizado hasta los contadores y listo para el voto; pero al ocurrir éste, el segundo circuito desconecta el sistema, apagándose nuevamente el led. Esto hace de esta unidad la pieza caracterizada del sistema, pues controla automáticamente la votación.

En una de sus caras lleva recortado un pequeño rectángulo que muestra interiormente el numerador del contador que lleva acondicionado y en la cara del lado van conectados los conectores de entrada y salida de la corriente. El swiche y el led rojo sobresalen sobre su cara superior.

La Fig. 11-1 es el croquis independiente de esta unidad; La Fig. 11-2 es una foto interna de la misma, mostrando sus componentes; la Fig. 11-3 reproduce en dibujo estos mismos componentes con su denominación; la Fig. 11-4 muestra el plano de las conexiones de estos mismos componentes.

La unidad de votación es una caja rectangular de láminas de acrílico que mide 16,5x8x6,5 cm. acondicionada con contadores electromecánicos para la receptación de los votos. Lateralmente en su parte frontal lleva una tapa de material transparente, envisagrada por su ángulo superior, y a la cual van fijadas de dentro hacia fuera las fotos de los candidatos de cada elección, con los nombres de cada uno al pie de la foto y su correspondiente número electoral en la parte superior de la misma. Debajo del nombre de cada uno la caja lleva recortados pequeños rectángulos que dejan ver a través de la tapa los numeradores de los contadores que lleva la unidad en representación de los candidatos para cada elección. Debajo de cada numerador van acondicionados unos swiches de presión para la operación del voto en cada contador, y en los extremos de la unidad van acondicionados los conectores de entrada y salida de la corriente.

Esta unidad es repetitiva en el sistema, o sea que se pueden adicionar de manera interconectada las que sea necesario, de acuerdo al número de candidatos de cada elección; y cada unidad puede llevar más o menos contadores de acuerdo a la necesidad del momento. En la presente solicitud se optó como ejemplo, una unidad con cinco contadores para cinco candidatos, que van con nombres supuestos y con un número electoral escogido al azar para cada uno.

El sistema, por ser electrónico con votación pulsando un swiche en contadores seguidos, podría prestarse para operaciones fraudulentas, bien repitiendo el voto, o votando más de una vez simultáneamente. También podrían manipularse los contadores para alterar los resultados. Las tres posibilidades están consideradas en el diseño del sistema, con una solución apropiada para cada situación.

El primer caso lo resuelve la unidad de control, con su dispositivo para desconectar automáticamente el sistema en la operación de cada voto. Para el segundo caso se ha adicionado un circuito especial a cada contador, con elementos apropiados especialmente acondicionados, para restringir el voto a un solo contador siempre. Además, la unidad lleva un seguro eléctrico que impide llegar a los contadores durante la votación.

La Fig. 12-1 es el croquis de la unidad de votación, con el circuito adicionado a cada contador para el control del voto simultáneos la Fig. 12-2 es una foto que muestra la construcción interna de la unidad de votación; la Fig. 12-3 es el esquema gráfico en dibujo de los mismos componentes con su denominación; la Fig. 12-4 es el plano de las conexiones de los componentes, por una cara de la placa, y la Fig. 12-5 es el plano por la otra cara, la Fig. 12-6 es la foto de un contador del sistema; la Fig. 12-7 es el croquis del seguro que lleva la unidad de votación; la Fig. 12-8 muestra la extensión que conecta a la batería con el circuito del seguro; y la Fig. 12-9 es una foto de la unidad de votación, después de operar el seguro o sea con la tapa abierta.

FUNCIONAMIENTO - Para hacer funcionar el sistema se conecta la batería por su conector P1; (llevando) la corriente al conector P2 de entrada a la unidad de control. De este conector el positivo va directamente a S1-swiche de la unidad- donde queda en espera igual que en R4 - limitadora de L1-y en R3, avanzado finalmente hasta P3, conector de salida de esta unidad. De este conector pasa a P4, entrada a la unidad de su votación de donde avanza a RL6, RL7, RL8, RL9 y RL10 -relevos de contactos permanentemente cerrados- y finalmente, y a través, el positivo llega a los swiches S2, S3, S4, S5, y S6, de los contadores.

El negativo sale del P2 de la unidad de control, llegando a un pin que une a R2 con el cátodo de SCR1. También llega a un pin de RL11 - relevo de contactos abiertos -.

Para avanzar al resto del sistema se pulsa S1, pasando la corriente a través de R1 hasta la puerta de SCR1, prendiendo L1, y energizando el C1. También llega el negativo al pin 1 del CI555NE - acondicionado como generador de pulsos negativos -, al pin negativo del C2, a un pin del RL12 - contador de la unidad -, avanzando finalmente hasta P3, de donde pasa a P4. Del P4, ya en la unidad de votación, llega a RL1, RL2, RL3, RL4 Y RL5, contadores de la unidad y al pin negativo de las bobinas de RL6, RL7, RL8, RL9 y RL10 - de contactos cerrados -, llegando finalmente a través de R5 - limitadora- a un pin de L2, L3, L4, L5, y L6, leds amarillos indicadores de los contadores, quedando en esta forma energizada la unidad de votación y listo el sistema para la operación del voto.

Para votar se pulsa el swiche del candidato, con lo cual se activa la bobina del respectivo contador, haciendo avanzar $\frac{1}{2}$ paso su numerador, originándose en éste un positivo de salida y quedando el contador en espera hasta la desconexión del sistema al concluir el ciclo del voto. Seguidamente el positivo de salida del contador avanza por una línea de retorno R hasta la unidad de control, a través de los pines libres de los conectores P4 Y P3. Llegando al otro pin de RL12 cuya bobina se energiza haciendo avanzar también $\frac{1}{2}$ paso su numerador, y quedando este contador también en espera, igual que el del candidato. De este contador el positivo de retorno va a través de R8 - limitadora - al pin positivo de la bobina del RL11, como también al pin 8 del CI555NE que se activa emitiendo por su pin 3 de salida, un pulso negativo que va al pin negativo del RL11, que se opera cerrando sus contactos, con lo cual energiza el desenganchador que, a través de R3 y del CL, activa el SCR1, el cual cesa la conducción, desenganchando el circuito y desconectando el sistema automáticamente, con lo que los contadores terminan el avance de sus numeradores. En esta forma termina el ciclo del voto, registrándose en ambos contadores simultáneamente el voto que se acaba de emitir, apagándose el led amarillo, corroborando el voto, y apagándose el led rojo en la unidad de control. Las tres acciones ocurren simultáneamente en el breve instante de la pulsación del swiche del contador del candidato. Para el siguiente voto debe pulsarse nuevamente el swiche de la unidad de control, prendiéndose el led rojo para la siguiente operación.

El control del voto simultáneo está diseñado en base a un circuito adicionado que se compone de unos relevos de contactos permanentemente cerrados, acondicionados para dar paso al positivo de operación de los contadores; Y de unos diodos rectificadores conectados por el ánodo al positivo de salida de cada contador. Estos diodos van conectados a la vez directamente al pin positivo de las bobinas de los relevos; e inversamente al cátodo de los diodos de los demás contadores. En la operación del voto, el positivo llega a través de los contactos del relevo correspondiente, al swiche del contador y energiza su bobina activando sus diodos, los que a su vez energizan las bobinas de los demás relevos, abriendo sus contactos. Además, y simultáneamente, los diodos también energizan, pero polarizando inversamente, los diodos de los demás contadores, bloqueando sus bobinas. En estas condiciones, por una parte los relevos abiertos impiden el paso al positivo del swiche de otro contador; y en segundo lugar las bobinas bloqueadas, no permiten el avance a ningún numerador de los demás contadores. Este doble bloqueo ocurrido al pulsar un swiche, elimina la posibilidad de un voto simultáneo en cualquiera de los demás contadores, garantizando un solo voto por votante siempre.

Cada contador lleva en su positivo de salida tantos diodos como contadores tienen la unidad de votación. Como la unidad del ejemplo en la presente solicitud es de cinco contadores, cada contador lleva 5 diodos conectados a su positivo de salida, comprendiendo en total 25 diodos toda la unidad, que se presentan numerados en series de 5 para cada contador, así: del 1 al 5 el primero; del 6 al 10 el segundo; del 11 al 15 el tercero; del 16 al 20 el cuarto y del 21 al 25 el quinto. Los diodos de swicheo correspondientes a las bobinas de los relevos de contactos cerrados, también van numerados así: el DS7 para el RL6, el DS8 para el RL7, el DS9 para el RL8, el DS10 para el RL9 y el DS11 para el RL10. Los DS1, DS2, DS3, DS4, DS5 y DS6 son los swicheadores de las bobinas de los contadores RL12, RL1, RL2, RL3, RL4 y RL5.

Por razón de ser los contadores acumulativos, en cada voto se tiene la suma de los de cada candidato en su contador; y la acumulación de los de cada mesa de jurado, en el contador de cada unidad de control. Consecuentemente el sistema entrega ya contados los votos de cada candidato y totalizada la votación de cada mesa de jurado, en el último voto de cada jornada electoral.

El seguro contra la manipulación de los contadores es un circuito instalado dentro de la unidad de votación, para mantenerla asegurada por dentro durante la jornada. Se compone de dos bobinas

interconectadas, acondicionadas a un par de picaportes instalados internamente, uno en cada extremo de la unidad, para mantener asegurada la tapa durante la votación. Funciona mediante una pequeña extensión que lleva un conector de rosca en un extremo, para conectarla a la batería; y un plufo hembra en el otro extremo, para conectarla por el espaldar al circuito del seguro de la unidad, con un swiche de presión para operarlo. Pulsando el swiche se activan las bobinas abriendo los picaportes, los que dejan la tapa libre y un pequeño resorte la empuja levemente hacia fuera, quedando lista para terminar de abrirla manualmente. Como la unidad ha de ir fijada a la pared para la votación, no podrá abrirse antes de ser retirada. Se toman los datos y se retira para abrirla y resetear los contadores llevándolos a CEROS; lo cual se hace con un swiche reseteador que los contadores tienen debajo de su numerador, quedando protegidos por la tapa de la unidad. La unidad de control por ser sellada lleva una perforación frente al swicheador de su contador. Por esta perforación puede resetearse con un clip u otro utensilio similar.

REIVINDICACIONES

1 - Sistema Electrónico para comicios electorales con votación automatizada pulsando un swiche, entregando contados los votos de cada candidato y totalizada la votación de cada mesa de jurado al concluir cada jornada electoral, que comprende: medios para generar autónomamente la energía requerida para su funcionamiento; medios apropiados para la receptación de los votos, caracterizado por contar los de cada candidato de manera automática y acumular simultáneamente voto a voto, los de cada mesa de jurado, entregándolos ya totalizados; medios para garantizar un solo voto por votante, caracterizado por impedir la repetición del voto o la emisión de más de uno simultáneamente; medios para impedir la alteración de las cantidades durante la votación.

2 - Sistema electrónico para comicios electorales, según la Reivindicación 1, caracterizado por contar con una batería seca hecha de pilas tipo C - elemento renovable -, que en número de doce y debidamente acondicionadas, generan la corriente requerida con el rango de voltaje adecuado, - entre 12 y 18V D C - para el correcto funcionamiento del sistema.

3 - Sistema electrónico para comicios electorales, según la reivindicación 1, caracterizado por contar con un tipo de contadores electromecánicos de cinco cifras, de operación automática y acción acumulativa, acondicionados con swiches de presión apropiados para la operación del voto, entregando contados los de cada candidato al terminar cada votación.

4 - Sistema electrónico para comicios electorales, según la reivindicación 3, caracterizado por contar con este mismo tipo de contador en las unidades de control, pero acondicionado para operar sin swiche y funcionando en forma simultánea con el contador de cada candidato en cada voto, entregando ya totalizada la votación de cada mesa de jurado, en el último voto de cada jornada electoral.

5 - Sistema electrónico para comicios electorales, según la reivindicación 1, caracterizado por comprender un dispositivo para desconectar en forma automática el sistema en la operación de cada voto, impidiendo su repetición, y un circuito adicionado a cada contador, con elementos apropiados debidamente acondicionados para impedir la emisión de más de un voto en forma simultánea.

6 - Sistema electrónico para comicios electorales, según la reivindicación 1, caracterizado por contar con un dispositivo eléctrico de seguridad dentro de la unidad de votación que impide abrirla para manipular los contadores, evitando la alteración de los votos ya emitidos durante la votación.

12

13
14
11

SISTEMA ELECTRONICO PARA VOTACIONES

TABLA REFERENCIAL DE VALORES

Resistencias:

R1	=	220	Ω
R2	=	1	K
R3	=	10	K
R4	=	220	Ω
R5	=	220	Ω
R6	=	47	K
R7	=	100	K
R8	=	220	Ω

Condensadores Electrolíticos:

C 1 = 25 V. - 10 μf
C 2 = 50 V. - 0,1 μf

Leds:

L 1 al L 6 = 25 μa - 3 v.

Bobinas Counter:

RL 1 a la RL 5 = 12 V. DC

Swiches:

S 1 al S 6 = Normalmente Abiertos.

Relevos:

RL 6 al RL 10 = 12 V. Normalmente Cerrados
Relevo de estado sólido - RL 11 = 5 V. Normalmente abierto.

Diodos Rectificadores:

D 1 al D 25 = 1N5404 = 400 V. - 3 A.

Diodos de swicheo:

DS 1 al DS 11
SCR = 800 μa

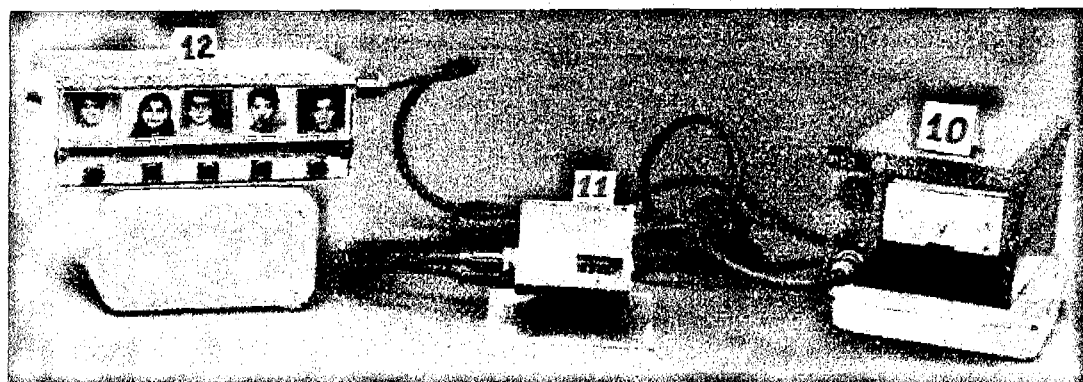
+4
12
12

FIG.1

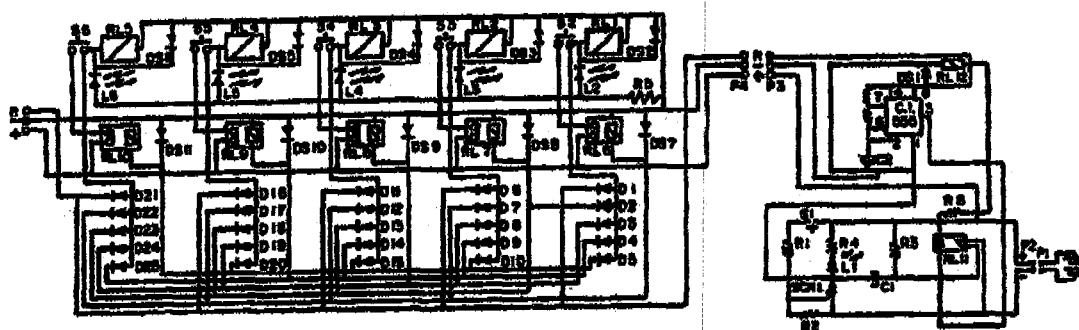


FIG.2

15
B
13

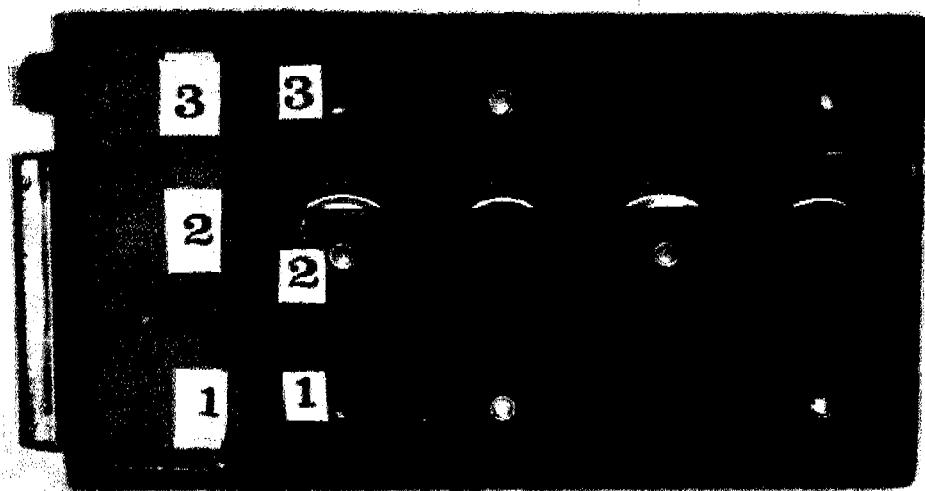


FIG. 10-1

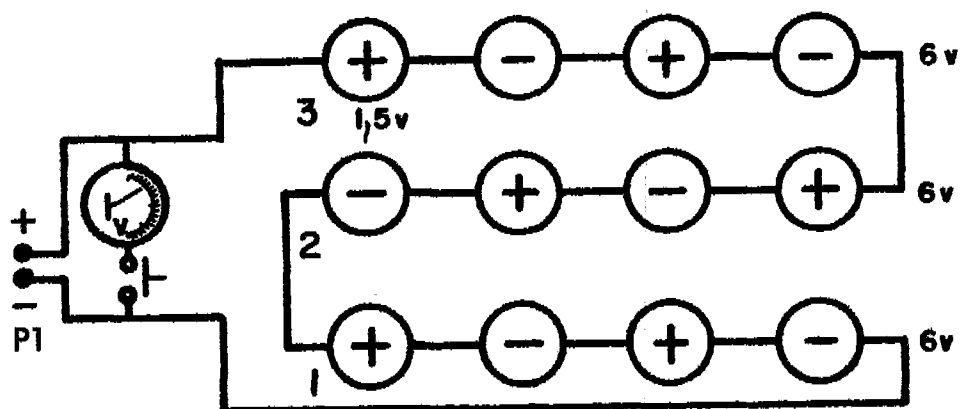


FIG. 10-2



FIG. 10-3

10.
74
14

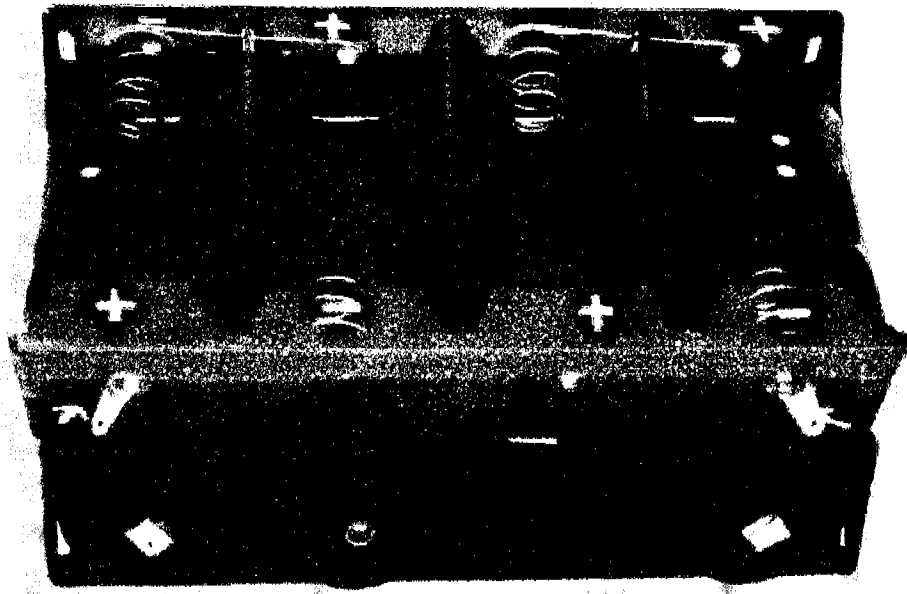


FIG. 10-4



FIG-10-5

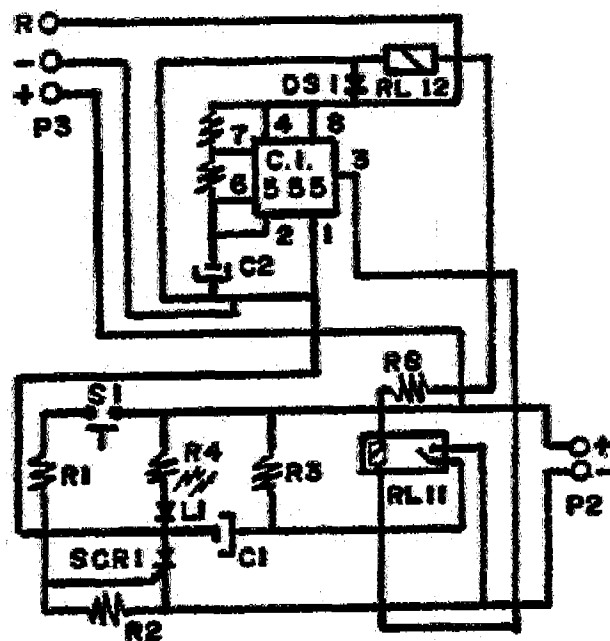


FIG. 11-1

17
15
15

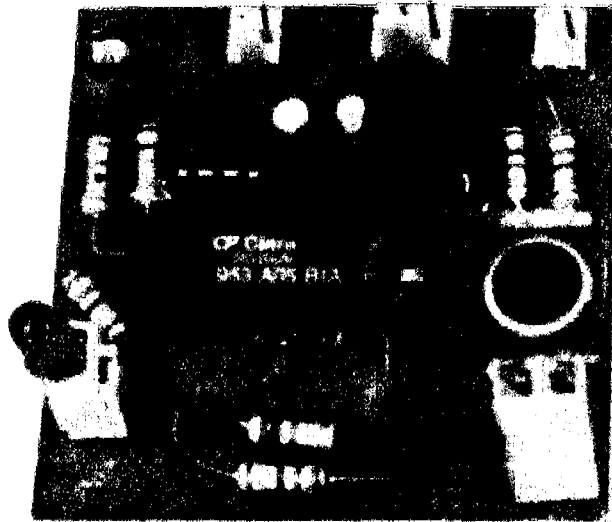


FIG. 11-2

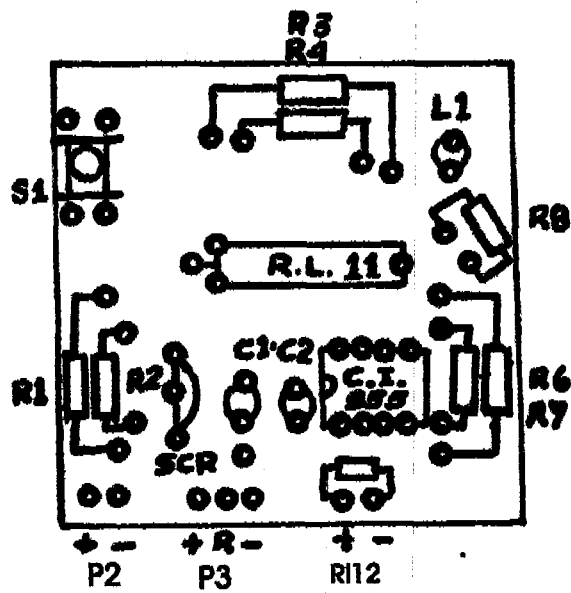


FIG. 11-3

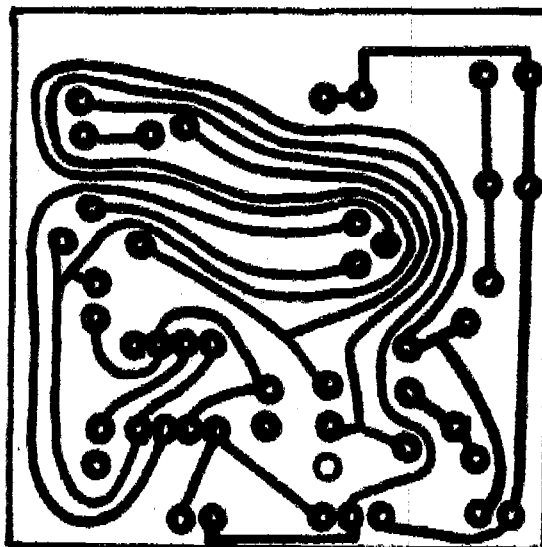


FIG. 11-4

18
16

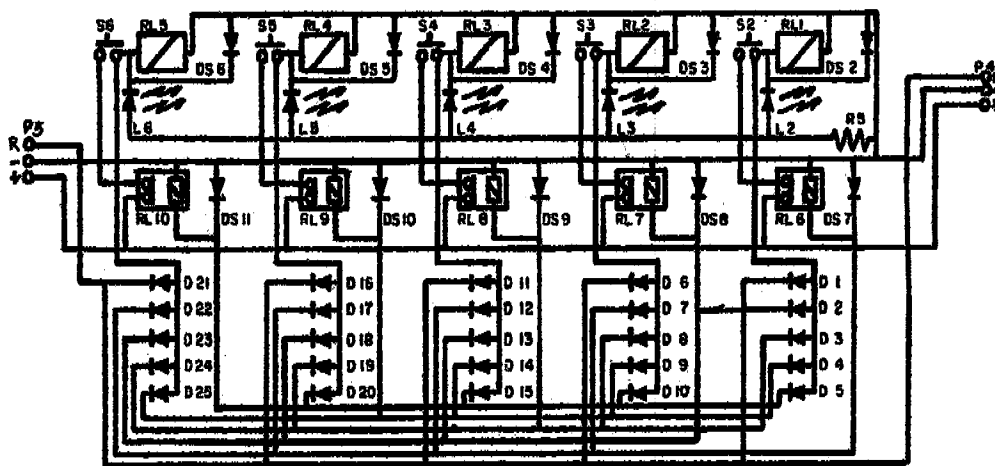


FIG. 12-1

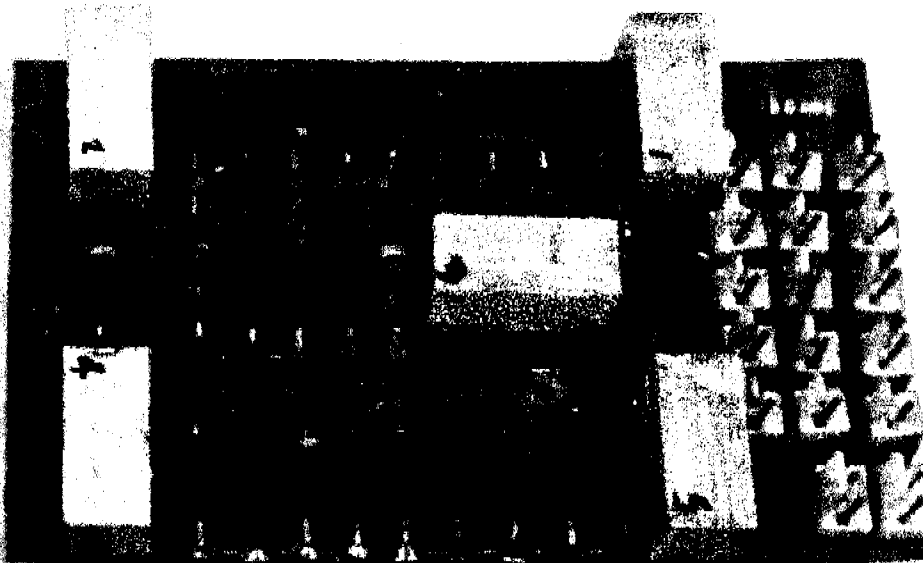


FIG. 12-2

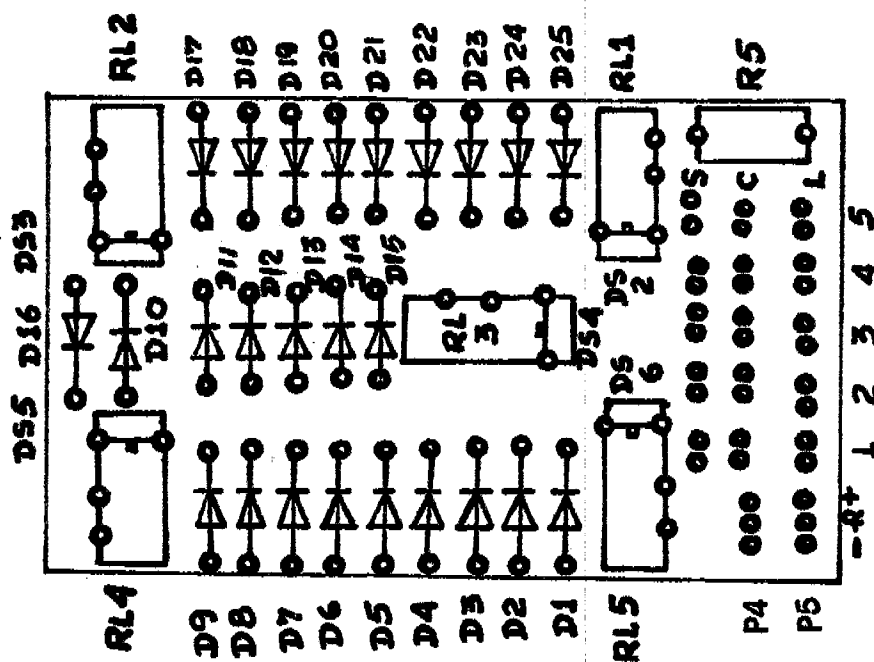


FIG. 12-3

19
17

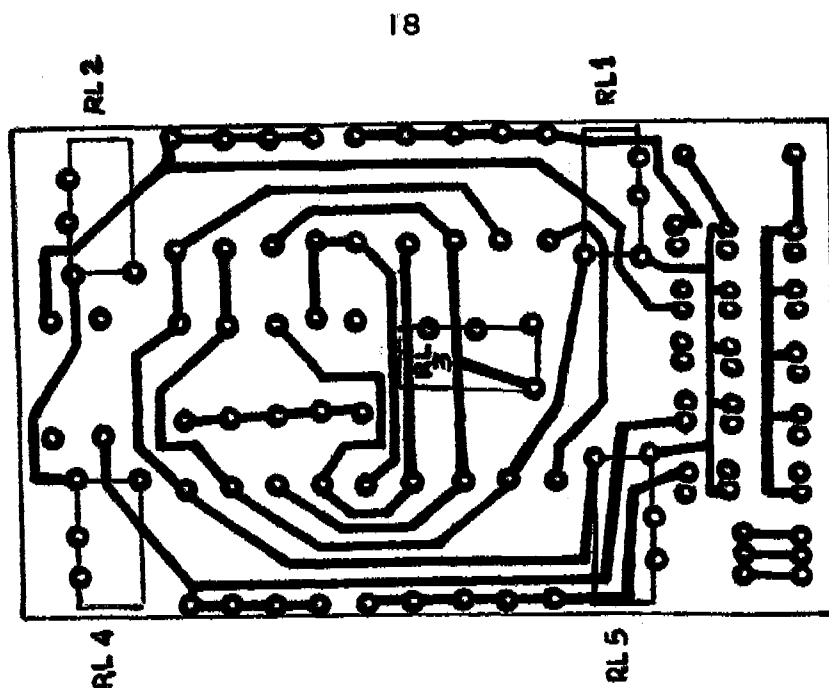


FIG. 12-4

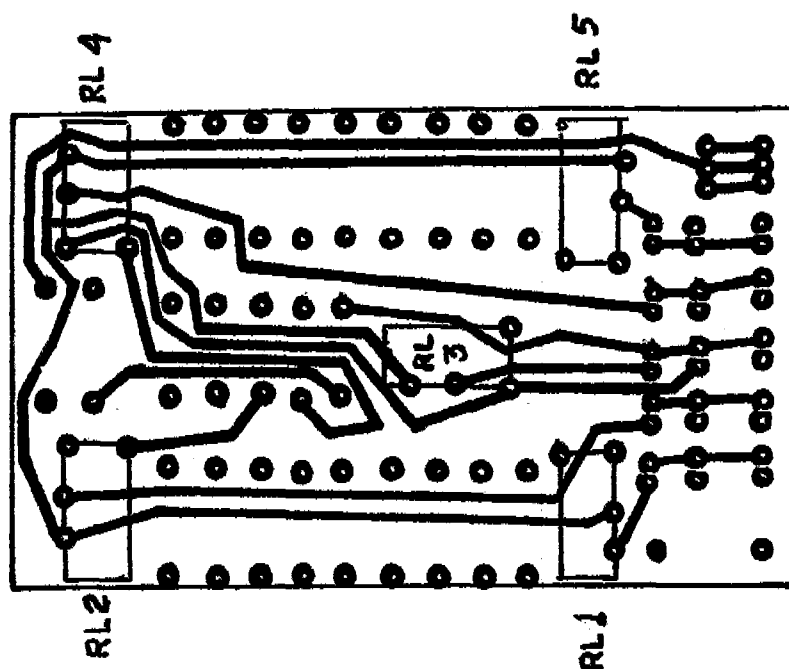


FIG. 12-5

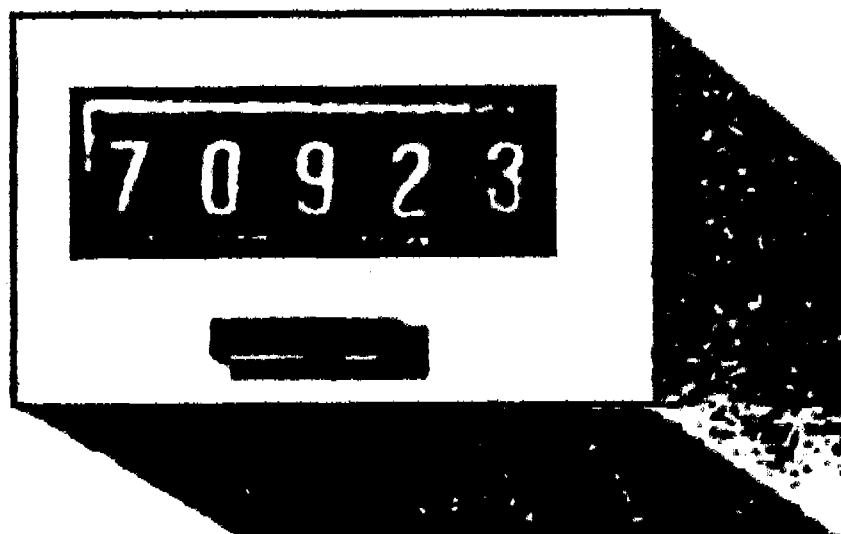


FIG. 12-6

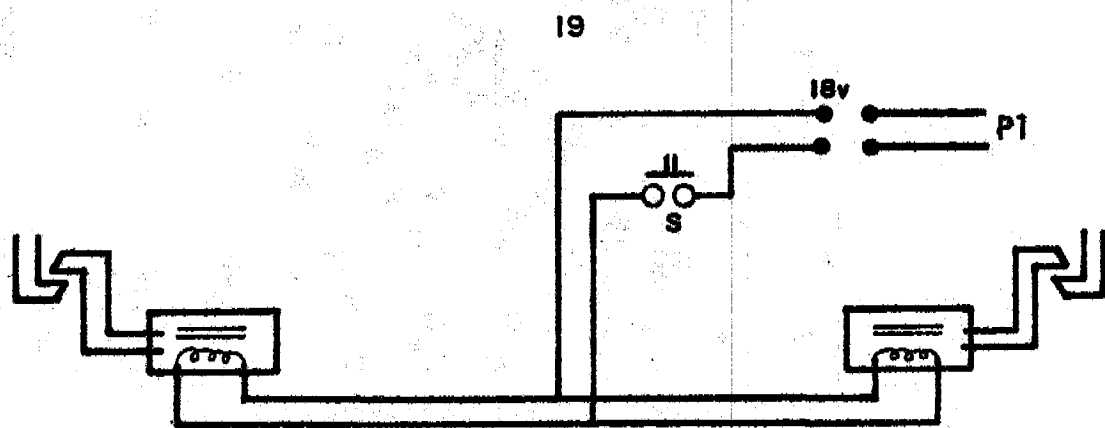


FIG. 12-7

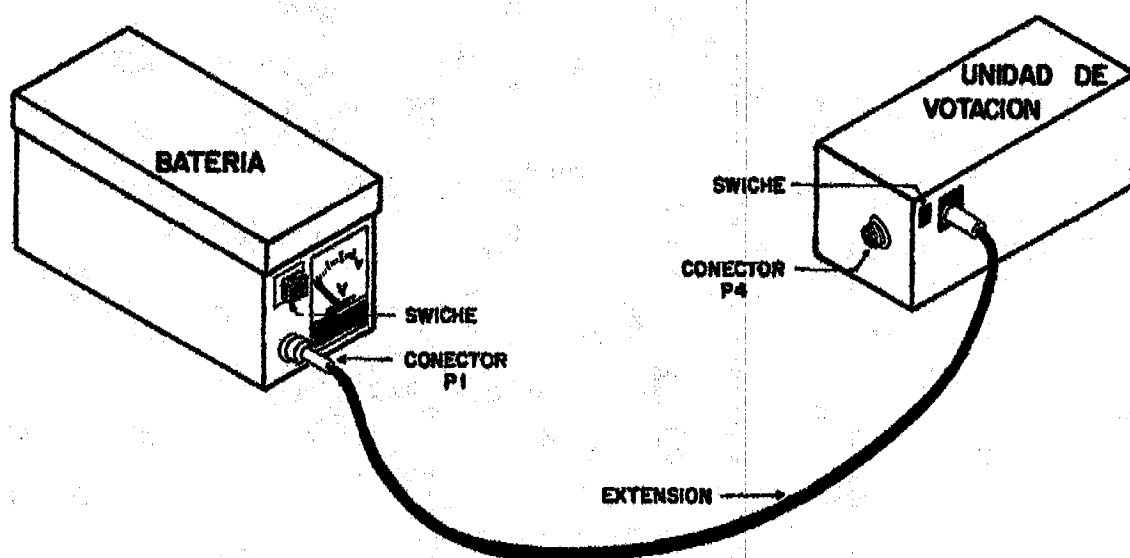


FIG.12-8

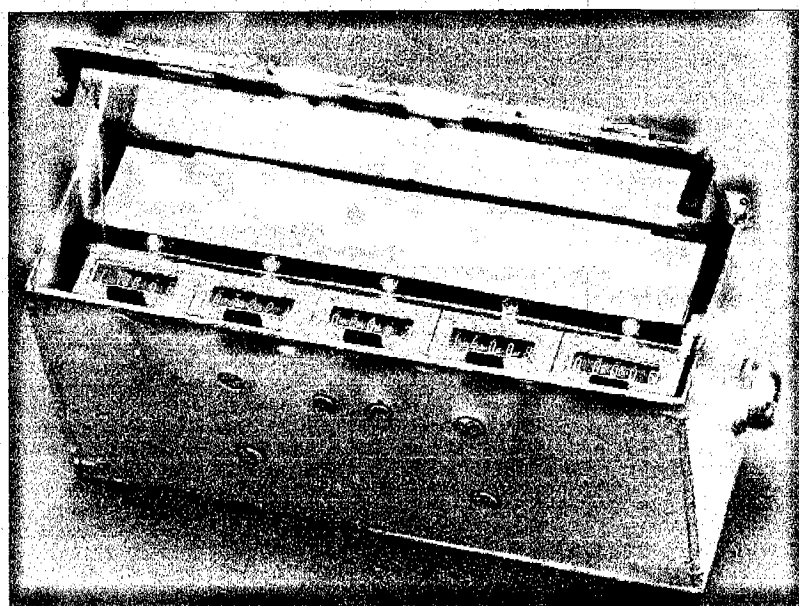


FIG. 12-9

DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMAEXPEDIENTE N° 2000-204.121CONCEPTO TÉCNICO N° 2018IPC: G07C 13/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13-b).
- SI ☐ NO ☒ Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c).
- SI ☐ NO ☒ Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94).
- SI ☐ NO ☒ Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980).
- SI ☐ NO ☒ Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d).
- SI ☐ NO ☒ Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☐ NO ☒ CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C.,

2000 11 28

202004
EXAMINADOR TÉCNICO

ANEXO

21. 00-204.121
51. G07C 13/00

La presentación general del documento, especialmente, en su contenido se encuentra distante de una realización aceptable, porque:

1) La descripción anexa al presente expediente presenta una estructura diferente a la comúnmente utilizada, se hace gran énfasis en aspectos no relevantes o fácilmente accesibles como por ejemplo lo relacionado a la batería de alimentación, NO contiene la breve descripción de las figuras y lo más importante, no tiene conexión directa (explícita) con las figuras, luego no se identifica una realización clara y completa de la mejora considerada novedosa. Por otra parte, en algunos apartes el lenguaje utilizado no es castellano por ejemplo en afirmaciones como "la figura 11-1... foto interna de la misma mostrando...", ¿qué es lo que hace la figura(foto)? ; los decimales de las medidas aportadas se transcribieron mal.

De acuerdo al procedimiento común, no solo de esta oficina sino en el ámbito internacional, la descripción debe contener los siguientes apartes colocados en su orden: 1) indicación de la esfera tecnológica, "la invención se refiere a la fabricación de un dispositivo para..."; 2) el estado de la técnica, "se conoce el procedimiento de fabricación de lectores de tarjetas como por ejemplo la patente... que tiene las siguientes deficiencias..."; 3) la divulgación de la invención, "la invención consiste en un dispositivo lector de tarjetas..."; 4) la breve descripción de las figuras, "la figura 1 es un diagrama en bloque del dispositivo lector... ; la figura 2 es un diagrama de flujo que ilustra el funcionamiento del..."; 5) la mejor manera (conocida por el solicitante) de realizar la invención, esta parte es la más importante y debe apoyarse en la(s) figura(s) ilustrativa(s).

La mejor manera de realizar la invención puede comenzarse así: En la figura 1 se muestra un ejemplo de un dispositivo lector de tarjetas, el cual, se compone de..."; por último, 6) las posibilidades de aplicación, "el dispositivo de la invención se aplica en telefonía...". Se utilizaron números con paréntesis y comillas para diferenciar y dar a entender el orden y el contenido que debe tener una solicitud, es obvio, que ni unos ni otras se deben utilizar en el documento a presentar. Los subrayados si se desea se pueden incluir en subtítulos.

2) La(s) figura(s) ilustrativa(s) debe(n) ser diagramas en bloque, de flujo, o principal, según se necesite en determinado caso, que ayuden junto con la descripción a llevar a cabo la mejora que se desea proteger. Los dibujos deben contener posicionales para identificar los componentes y que deben corresponder con los que se utilicen en la descripción. Las figuras ilustrativas deben ser esquemáticas, sin detalles inútiles y sin cotas.

3) Las reivindicaciones allegadas NO son aceptables porque NO definen el alcance de la protección claramente y, las reivindicaciones 2 a 6 no tienen conexión lógica con la independiente (1).

La reivindicación 1 es confusa no solo por su redacción y el uso de gerundios y anglicismos sino porque contiene un comprende y dos caracterizados por, no siendo posible saber qué es lo considerado novedoso y qué no, y no tiene correspondencia con lo descrito.

21. 00-204.121

51. G07C 13/00

Continuación observaciones técnicas del primer examen formal.

Como se conoce, una reivindicación, por lo general se compone de preámbulo y parte caracterizante, por ejemplo: 1. "un lector de tarjetas con código de barras caracterizado porque se compone de un módulo óptico que lee el código de barras cuando una tarjeta pasa por la ranura... ; un decodificador que recibe la señal proveniente del módulo... etc."

"2. el lector de tarjetas de la reivindicación 1, caracterizado porque el modulo óptico incluye un par de LEDs (sí esa fuese la composición del módulo)...".

"3. el lector de tarjetas de la reivindicación 1 o 2 donde el módulo decodificador incluye (efectúa)...".

4) Debido a que tanto el extracto como la tarjeta blanca deben incluir la reivindicación independiente o un resumen de las características allí reclamadas, los formatos allegados no se pueden aceptar; remplazar el extracto para publicación y la tarjeta blanca.

5) Lo allegado como arte final no se puede aceptar porque ninguna de las figuras ilustrativas contiene la figura anexa al extracto, además, el arte final debe presentarse en dos formatos de 12 x 12 cm y un de 6 x 6 cm de una misma figura contenida dentro del pliego y no una composición de 3.

El interesado debe presentar una descripción clara y completa que permita, a un técnico de nivel medio, construir el dispositivo que se desea proteger; dicha descripción debe apoyarse en la(s) figura(s) ilustrativa(s), no solo enumerar los componentes sino indicar su funcionamiento, las características que deben tener esos componentes, las variables que trabajan, etc.

En síntesis recomendamos revisar detenidamente la solicitud en su totalidad, hacer los replanteamientos necesarios de acuerdo a lo arriba indicado preferiblemente, pero esos replanteamientos NO deben exceder lo inicialmente anexado.

202004

examinador

Santa Fe de Bogotá

28 de noviembre del 2000

Nota: La oficina entiende las dificultades de las personas que viven en otras regiones del país, de los inconvenientes de desplazamiento y, en fin de un sinnúmero de obstáculos que puedan tener esas personas; sin embargo, debe recalcar que su misión es calificar las solicitudes que se presenten ante ella. Por esta razón, lo único que se puede hacer es recomendar al interesado que consulte el manual titulado "guía para inventores", el cual, le puede ayudar a solucionar las observaciones de forma, que por demás son fáciles de solucionar.



Industria y Comercio

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES R I N T E N D E N C I A
PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 00-204121

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

SI ☐ NO ☐ **NO APLICABLE ☒** Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a).

SI ☐ NO ☐ **NO APLICABLE ☒** Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94).

SI ☒ NO ☐ **NO APLICABLE ☐** Presentó, en forma correcta, el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de Enero del 2000)

SI ☐ NO ☒ **EXTEMPORANEAMENTE ☐** Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de París.

SI ☐ NO ☐ **NO APLICABLE ☒** Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional.

SI ☐ NO ☐ **NO APLICABLE ☒** Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de París; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.).

SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS**

OBSERVACIONES

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

SI ☒ NO ☐ Se ajusta a los aspectos **FORMALES** indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI ☒ NO ☐ Se recomienda **PUBLICAR** el extracto correspondiente.

Bogotá, D.C., 22 de Noviembre del 2000

EXAMINADOR JURIDICO.

202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10

Conmutador: 334 12 21

Fax: 281 31 25

Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES INTENDENCIA

EXPEDIENTE 00-204121

AUTO 4140

LA JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: Tener como solicitante al señor JUAN BAUTISTA HERNANDEZ MARIN.

ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérsele al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

28 NOV. 2000

Dado en Bogotá D.C., a los

LA JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Bogotá D.C.,

notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI ☒ NO ☐

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA

28 febrero